Santamaria Aguilar, D., R. Aguilar, y N.A. Zamora. 2014. Una especie nueva de *Couepia* (Chrysobalanaceae) con pétalos pubescentes y endémica de la Península de Osa, Costa Rica. Phytoneuron 2014-64: 1–7. Published 1 July 2014. ISSN 2153 733X

UNA ESPECIE NUEVA DE *COUEPIA* (CHRYSOBALANACEAE) CON PÉTALOS PUBESCENTES Y ENDÉMICA DE LA PENÍNSULA DE OSA, COSTA RICA

DANIEL SANTAMARIA AGUILAR
Dirección Actual
Harvard University Herbaria
22 Divinity Avenue
Cambridge, Massachusetts 02138–2020
d.aguilar@osaresearch.org

REINALDO AGUILAR
Los Charcos de Osa, Centro de Diversidad de Plantas Regionales
Apartado Postal 76–8203
Península de Osa, Puntarenas, COSTA RICA
raguilar@osaresearch.org

NELSON A. ZAMORA
Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio)
Apdo. 22–3100, Santo Domingo
Heredia, COSTA RICA
nzamora@inbio.ac.cr

ABSTRACT

Describimos ***Couepia osaensis***, una nueva especie de árbol, endémica de la Península de Osa, Prov. Puntarenas, Costa Rica. Esta nueva especie se caracteriza por sus hojas relativamente pequeñas, con el pecíolo eglandular, y con el raquis y las ramas de las inflorescencias, hipantos y lóbulos de los cálices con pubescencia densa color marrón. Es la única especie de *Couepia* hasta el momento conocida en Costa Rica con pétalos densamente pubescentes. La nueva especie es ilustrada y se compara con las especies con que podría estar relacionada.

We describe ***Couepia osaensis***, a new tree species endemic to the Osa Peninsula, from the Province of Puntarenas, Costa Rica. This new species is characterized by its relatively small leaves with the petiole eglandular and inflorescence rachises and branches, hypanthia, and calyx lobes with dense, brown pubescence. It is also the only *Couepia* species from Costa Rica that we know of with densely pubescent petals. The new species is illustrated and compared with the species to which it is likely related.

Chrysobalanaceae R. Br. está conformada por 17 géneros y cerca de 525 especies. La gran mayoría de las especies ocurren en las tierras bajas de los trópicos y subtrópicos (Yakandawala et al. 2010). Seis géneros y 21 especies son conocidas de la Península de Osa en Costa Rica (Aguilar et al. 2008), lo que representa el 60% de las especies de Chrysobalanaceae en Costa Rica y de las cuales tres especies son endémicas de la Península de Osa: *Couepia osaensis* Aguilar & D. Santamaria (descrita aquí), *Licania corniculata* Prance, y *Licania diegogomezii* Prance.

Con esta nueva especie, *Couepia* Aubl. es un género Neotropical con 72 especies, distribuido desde México hasta el sur de Brasil (Prance 2001; Prance & Sothers 2003). La gran mayoría de especies del género son suramericanas; tres especies se encuentra en Costa Rica y otras tres especies adicionales se encuentran en la región Mesoámericana (Tabla 2).

COUEPIA OSAENSIS Aguilar & D. Santamaria, **sp. nov. TIPO: COSTA RICA. Puntarenas.** Cantón de Osa, Distrito Sierpe, Reserva Forestal Golfo Dulce, Rincón, camino a Rancho Quemado, desde el punto más elevado del camino a Rancho hasta llegar a la plantación de *Gmelina*, 08° 40' 52" N, 83° 32' 57" W, 292 m, 13 Sep 2009 (fl), *R. Aguilar 12287* (holotipo: CR!; isotipos: GH!, otros duplicados por distribuir). Figuras 1–4.

A new species of *Couepia* with inflorescences paniculate, inflorescence rachises and branches, hypanthia, and calyx lobes with dense brown pubescence, hypanthia ungrooved, and petals pubescent. It is similar to *C. parvifolia* Prance and *C. ulei* Pilg. from both of which it differs, in part, by its flowers with fewer stamens and smooth hypanthium.

Árbol de 35–45 m × 50–60 cm DAP, el tronco recto, con la corteza externa blanco-grisácea a rojiza, muy lenticelada (las lenticelas suberosas) y que algunas veces se desprende en pequeñas placas, la corteza interna rojiza, dura y arenosa al tacto. **Ramitas** con savia rojiza (a rojo oscuro con la exposición al corte), cilíndricas o algunas veces más o menos anguladas, glabras a muy esparcidamente pubescentes, rojizas, lenticeladas, las lenticelas pequeñas y blanquecinas. **Estípulas** angostamente triangulares, deciduas. **Hojas** con el pecíolo 4.0–5.0 mm de largo, densamente pulverulento, redondeado abaxialmente y plano adaxialmente, rugoso, eglandular, la lámina 6.5–9.0 × 2.5–3.1 cm elíptica, obtusa a cuneada en la base, aguda en el ápice con el acumen ca. 3–5 mm de largo, glabra por el haz, densamente tomentosa a glabrescente, los tricomas blanquecino-marrón por el envés (excepto sobre el nervio central y los nervios laterales), con diminutas y muy inconspicuas glándulas a la largo de la vena media, el margen entero; venas laterales 10–13 por lado, planas y poco visibles en el haz, prominentes en envés; vena media en el haz inconspicuamente elevada, redondeada y elevada en envés. **Inflorescencias** 5.5–9.5 cm de largo, en panículas terminales o axilares, el raquis y las ramas con pubescencia densa de color marrón; brácteas no observadas; brácteolas ca.1.0–1.5 cm de largo, subuladas a semiorbiculares, densamente pubescentes por fuera, caducas. **Flores** 5–7 mm de largo, densamente agrupadas, blancas; pedicelos 1.3–3.0 mm de largo, densamente pubescentes, articulados; receptáculo 3.0–5.0 mm de largo, cilíndrico, con pubescencia densa de color marrón por fuera, glabro por dentro (excepto con tricomas alrededor del cuello), hueco; lóbulos del cáliz 5, ca. 1.5–3.0 × 1.0–2.0 mm, oblongo-obovados o ampliamente obovados, obtusos a redondeados en el ápice, densamente pubescentes por fuera y por dentro, eglandulares, persistentes; pétalos 5, 0.8–1.0 × 1.0–1.3 cm, similares en forma a los lóbulos del cáliz, obtusos en el ápice, densamente pubescentes por fuera y esparcidamente pubescentes cerca a la base y los márgenes, la parte central glabra, caducos; estambres 17–22, insertos en un círculo completo, glabros; ovario inserto en la boca del receptáculo, densamente pubescente; estilo pubescente en la mitad proximal con tricomas relativamente largos y blanquecinos, glabro hacia la mitad distal. **Frutos** 5.5 × 2.4 cm cuando maduros, elipsoides, amarillos; epicarpo liso, glabro; mesocarpo carnoso y jugoso; endocarpo delgado y de textura muy fibrosa; semilla 1.

Etimología. El nombre de la especie es referido a la región donde ha sido recolectada.

Distribución y hábitats. *Couepia osaensis* es un árbol endémico de la Península de Osa y restringido a la localidad de Rancho Quemado, Prov. Puntarenas, Costa Rica. Ha sido colectada en bosque tropical lluvioso, en la orilla de camino, entre los 216 y 292 m de elevación.

Fenología. Flores en setiembre. Frutos en mayo.

Especímen adicional examinado. **COSTA RICA. Puntarenas.** Cantón de Osa, Distrito Sierpe, Reserva Forestal Golfo Dulce, Rincón, Rancho Quemado, 1.5 km al sur del pueblo, en el bosque plano, 08° 40' 20" N, 83° 34' 05" W, 216 m, 13 May 2014 (fr), *R. Aguilar et al 14876* (INB).

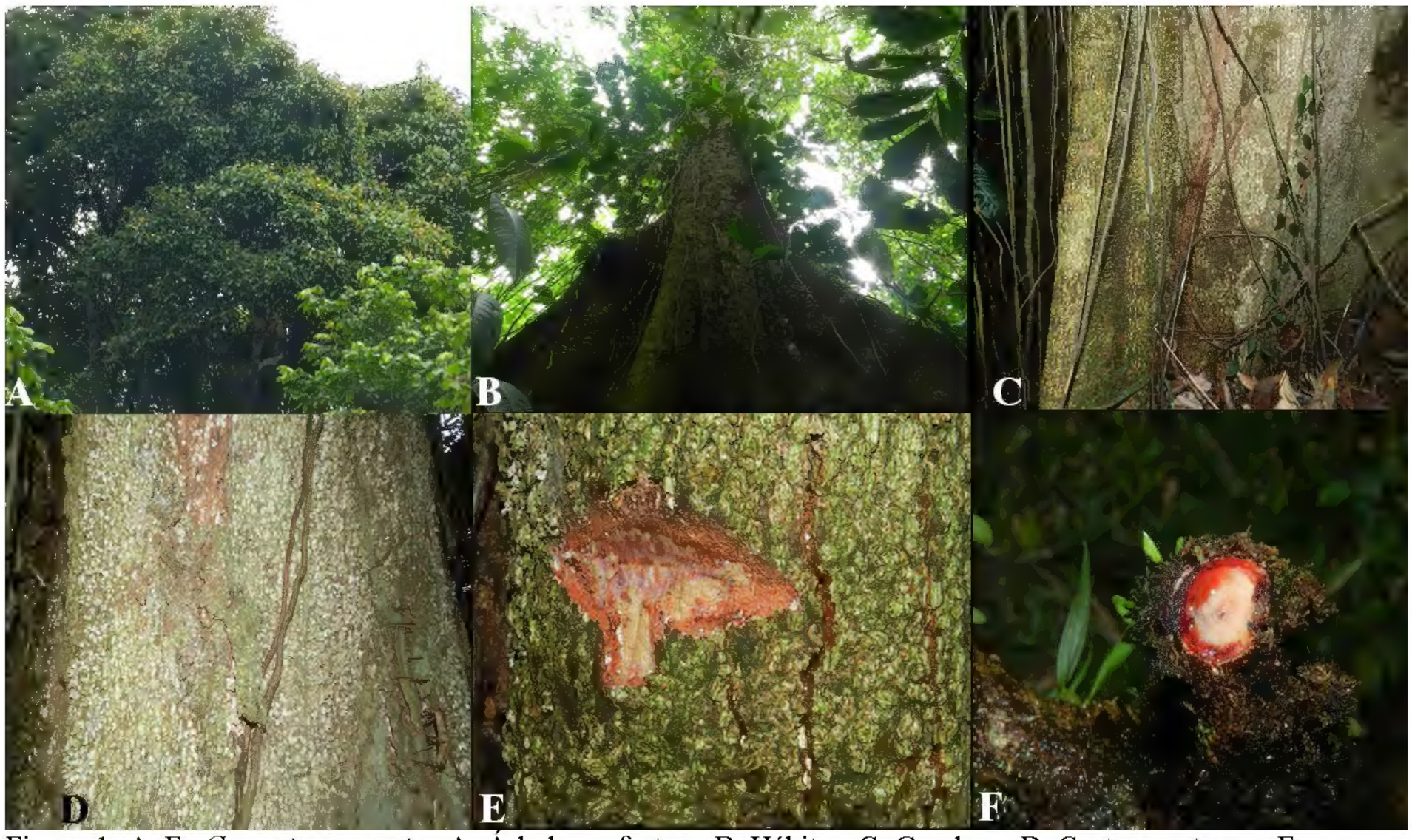

Figura 1. A–F. *Couepia osaensis*. A. Árbol con frutos. B. Hábito. C. Gambas. D. Corteza externa. E. Corteza interna. F. Savia rojiza en las ramitas. (A–F de *R. Aguilar et al 14876*). Fotos por R. Aguilar.

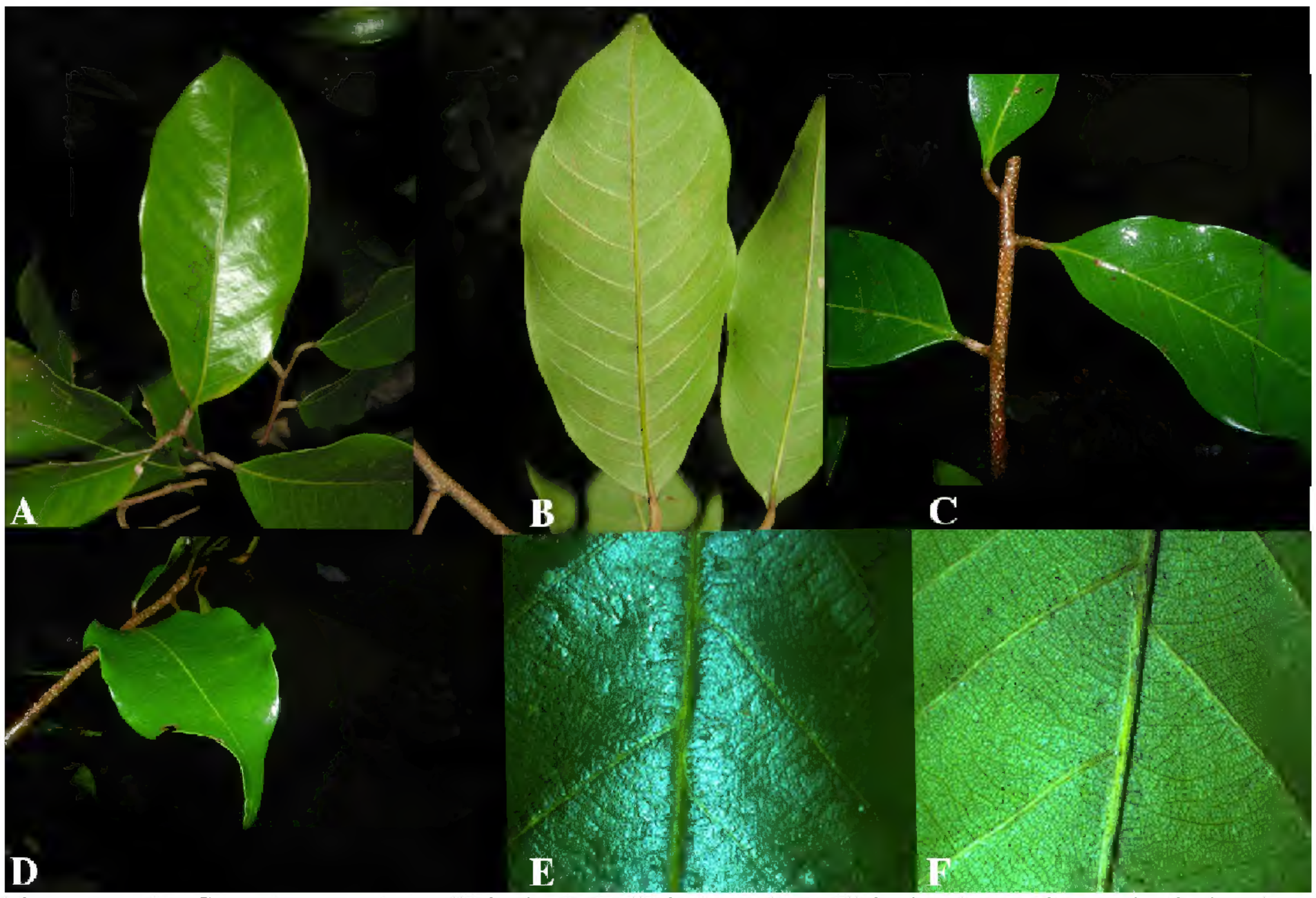

Figura 2. A–F. *Couepia osaensis*. A. Hoja (haz). B. Hoja (envés). C. Hoja (base) y ramita con lenticelas. D. Hoja (ápice). E. Detalle de la hoja y vena media por el haz. F. Detalle de la hoja y vena media por el envés. (A–B del holotipo; C–F de *R. Aguilar et al 14876*). Fotos por R. Aguilar.

Figura 3. A–F. *Couepia osaensis*. A. Inflorescencias. B. Flores. C. Flores agrupadas (A–C del holotipo). Fotos por R. Aguilar.

Discusión

Couepia osaensis se puede reconocer en Costa Rica por sus hojas relativamente pequeñas, eglandulares en el pecíolo, con 10–13 pares de nervios laterales, casi indistintos en el haz y elevados en el envés, y sus ráquises y ramas de las inflorescencias, hipantos y lóbulos de los cálices con pubescencia densa color marrón. Además es la única especie hasta el momento conocida en Costa Rica con pétalos densamente pubescentes. En el país se podría comparar *C. polyandra* (Kunth) Rose, pero en está las láminas foliares son blanco lanadas en el envés y generalmente tienen un par de pequeñas glándulas en el ápice del pecíolo (vs. eglandulares) y pétalos glabros (vs. pubescentes). En América Central podría ser similar *C. scottmorii* Prance de Panamá, a razón de los pétalos pubescentes y láminas foliares relativamente pequeñas, pero *C. osaensis* se puede separar fácilmente por las hojas más grandes (6.5–9.0 × 2.5–3.1 vs. 2.5–5 × 1.6–3.0 cm), densamente tomentosa a glabrescentes con tricomas blanquecino-marrón (vs. densamente café aracnoide), e inflorescencias paniculadas (vs. racemosas). En América del Sur, se conocen varias especies con pétalos pubescentes (tabla 1) e inflorescencias paniculadas, pero dentro de este grupo de especies y a razón de las láminas foliares pequeñas y receptáculos completamente cubiertos de pubescencia densa en la superficie exterior, se podría comparar con *C. parvifolia* de Brasil y *C. ulei* de Colombia, Perú, Venezuela, y Brasil. De la primera se puede diferenciar por sus láminas foliares angostas, pecíolos 5.0–7.0 mm de largo y densamente lanado pubescentes (vs. 4.0–5.0 mm y pulverulentos), inflorescencias cortas y poco ramificada, flores con mayor cantidad de estambres (ca. 28 vs. 17–22), y frutos con la superficie del endocarpo granular (vs. fibrosa), además de tener hipantos levemente estriados (vs. sin estrías),

este último carácter también compartido con *C. ulei*. Adicionalmente *C. ulei* difiere de la presente especie por sus láminas foliares elípticas, densamente grisáceo-pubescentes en el envés y con la base redondeada, y por sus flores con ca. 35 estambres.

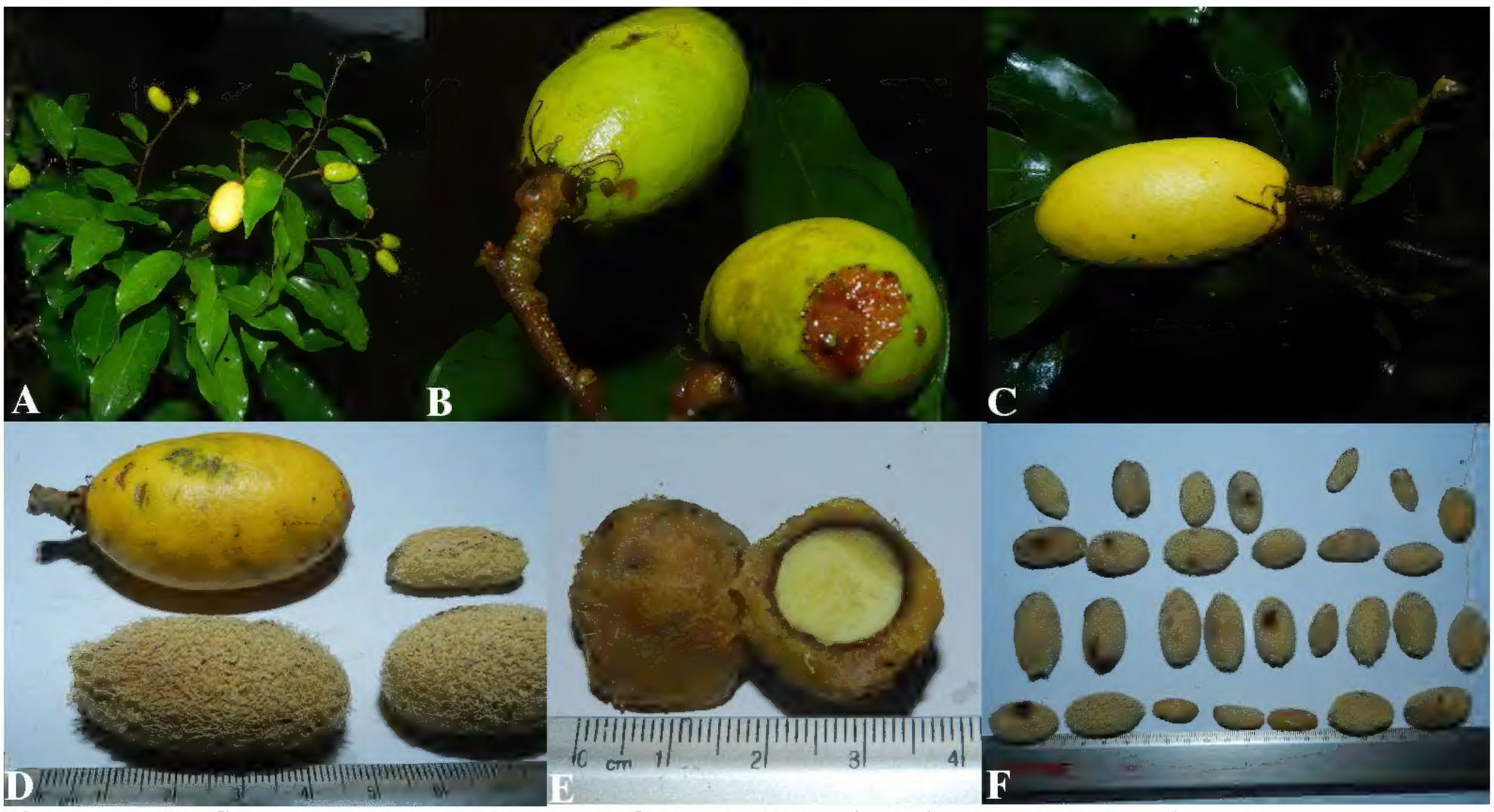

Figura 4. A–F. *Couepia osaensis*. A. Rama con frutos. B. Frutos inmaduros. C. Fruto maduro. D. Comparación del fruto entero y con el mesocarpo removido, nótese la textura fibrosa del endocarpo. E. Corte transversal del fruto. F. Frutos con el mesocarpo removido. (A–F de *R. Aguilar et al 14876*). Fotos por R. Aguilar.

Tabla 1

Especies de *Couepia* con pétalos pubescentes

Especie	Distribución geográfica
Couepia bondarii	Brasil
Couepia cataractae	Brasil
Couepia comosa	Guyana y Venezuela
Couepia eriantha	Colombia, Perú, Bolivia, y Brasil
Couepia grandiflora	Bolivia, Brasil, y Paraguay
Couepia osaensis	Costa Rica
Couepia parvifolia	Brasil
Couepia scottmorii	Panamá
Couepia uiti	Bolivia, Brasil, y Paraguay
Couepia ulei	Colombia, Perú, Venezuela, y Brasil
Couepia venosa	Brasil

Tabla 2
Diferencias entre las especies de *Couepia* en América Central (basado de Prance 2011 online)

Carácteres	*Couepia hondurensis*	*Couepia macrophylla*	*Couepia osaensis*	*Couepia polyandra*	*Couepia scottmorii*
Lámina foliar (cm)	12–19 × 5.5–9.5	19–22 × 6–12	6.5–9.0 × 2.5–3.1	6–13 × 2.5–5.5	2.5–5 × 1.6–3
Tipo infls.	Panícula	Racimo	Panícula	Panícula	Racimo
Pétalos	Glabros	Glabros	Pubescentes	Glabros	Pubescentes
# de estambres	25–30	ca. 280	17–22	11–21	ca. 26
Distribución	Honduras	Panamá, Colombia, Ecuador, Perú y Brasil	Costa Rica	México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá	Panamá
Altitud (m)	200–300	¿?	216–292	0–600	900–1000

Estudios recientes (Sothers et al. 2014) transfieren *Couepia platycalyx* Cuatrec. a *Licania platycalyx* (Cuatrec.) Sothers & Prance.

AGRADECIMIENTOS

Damos las gracias a Chris Davidson, Sharon Christoph, fundación Blue Moon y a la finca playa Kare por su apoyo al Proyecto de las Plantas Vasculares de la Península de Osa. También a los siguientes herbarios por permitir el acceso a sus colecciones: A, CR, F, GH, INB, y MO. Laura Lagormasino aportó la traducción al inglés del resumen y la diagnosis de la especie, a Michael Grayum por la revisión, valiosos aportes y sugerencias. Daniel Santamaria Aguilar agradece al Missouri Botanical Garden por la beca Elizabeth E. Bascom para Botánicas (os) Latinoamericanas (os), se agradece a dicha institución por el apoyo económico y a todo el personal por todas las facilidades brindadas, y también a los curadores y asistentes del herbario de la Universidad de Harvard por las facilidades y permitir la estancia en dicho herbario.

LITERATURA CITADA

Aguilar, R., X. Cornejo, C. Bainbridge, M. Tulig, and S.A. Mori. 2008 (consultada el 10 de Marzo de 2014). Plantas Vasculares de la Península de Osa, Costa Rica (http:sweetgum.nybg.org/osa/). The New York Botanical Garden, Bronx, New York.

Prance G.T. 2011 (online). Chrysobalanaceae. In G. Davidse, M. Sousa Sánchez, S. Knapp, and F. Chiang Cabrera (eds.). Fl. Mesoamer. Univ. Nacional Autónoma de México, México. First

published on the Flora Mesoamericana Website, 21 Jan 2011 <http://www.tropicos.org/docs/meso/chrysobalanaceae.pdf>

Prance G.T. and C.A. Sothers. 2003. Chrysobalanaceae 2, *Acioa* to *Magnistipula*. Species Plantarum: Flora of the World 10: 1–268. Australian Biological Resources Study, Canberra.

Prance, G.T. 2001. Chrysobalanaceae. Flora de Colombia 19: 1–292.

Yakandawala, D., C.M. Morton, and G.T. Prance. 2010. Morphological phylogenetic analysis of the Chrysobalanaceae inferred from chloroplast, nuclear and morphological data. Ann. Missouri Bot. Gard 97: 259–281.

Sothers C., G.T. Prance, S. Buerki, R. de Kok, and M.W. Chase. 2014. Taxonomic novelties in Neotropical Chrysobalanaceae: Towards a monophyletic *Couepia*. Phytotaxa 172: 176–200.